

---

# Pengaruh *Blended Learning* pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Aplikasi *Whatsapp* terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

---

**Prameswari Rahmalia Sintani**

Universitas Bengkulu

*ramhaliasintani97@gmail.com*

**Feri Noperman**

Universitas Bengkulu

*ferinoperman@gmail.com*

**Dalifa**

Universitas Bengkulu

*dalifa@unib.ac.id*

## **Abstract**

*This study aims to determine the effect of blended learning using the WhatsApp application on the learning outcomes of elementary school students. This research is a quantitative research. The research method used is a quasi-experimental research design with the matching only pretest posttest control group design. The population in this study were all public elementary schools located in Teluk Segara District. The sampling technique used cluster random sampling. The samples of this study were students of class IV B SD Negeri 4 Bengkulu City, totaling 20 people as the experimental class and class IV students of SD Negeri 1 Bengkulu City, amounting to 22 people as the control class. The instruments used in the study were test question sheets in the form of multiple choice. The test was taken twice, namely before and after learning activities in the experimental class and control class. The data analysis technique used descriptive statistical analysis, prerequisite test and hypothesis testing. From the results of the study, the t-test in Indonesian subjects obtained  $t_{count} 2.14$  and in science subjects  $t_{count} 3,11 > t_{table} 1.68$ . From these data, it can be concluded that there is an effect of using blended learning on thematic learning using the WhatsApp application on the learning outcomes of elementary school students.*

*Keywords: Blended Learning, Whatsapp, Learning Outcomes, Thematic*

## **Pendahuluan**

Penyebaran wabah Virus Corona SARS-CoV-2 atau pandemi Covid-19 yang lebih dikenal dengan Virus Corona menimbulkan dampak yang sangat luar biasa di segala bidang kehidupan termasuk pendidikan. Pada bidang pendidikan, kegiatan pembelajaran mengalami banyak perubahan dari sebelumnya tatap muka di kelas menjadi pembelajaran di rumah. Perubahan ini menimbulkan banyak pro dan

kontra di kalangan masyarakat. Akan tetapi, harus tetap dilaksanakan demi keselamatan bersama (Aji, 2020).

Dalam kegiatan pembelajaran daring kebebasan guru dalam menentukan kegiatan pembelajaran menjadi terbatas. Selama masa pandemi guru juga dituntut untuk membiasakan diri menerapkan pembelajaran daring menggunakan teknologi yang sedang berkembang. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan teknologi berpengaruh terhadap keberhasilan dan kualitas peserta didik (Anugrahana, 2020). Guru harus memperhitungkan secara matang bagaimana kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan, tidak hanya memberikan materi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan setiap minggunya tanpa menggunakan *platform* atau media yang dapat menunjang proses belajar peserta didik (Wahyono, et.al. 2020).

Sekolah yang sudah mengadakan pembelajaran dengan tatap muka pun tidak dapat melaksanakan pembelajaran seperti sedia kala. Peserta didik melaksanakan pembelajaran di sekolah secara bergantian yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan tetap memperhatikan kondisi kesehatan serta keselamatan warga satuan pendidikan (Permendikbud, 2020). Pembatasan kegiatan pembelajaran tatap muka, mengakibatkan jam belajar peserta didik menjadi berkurang dan tidak maksimal. Berkurangnya jam belajar tatap muka selama masa pandemi, mengakibatkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran tematik yang diajarkan menjadi menurun.

Permasalahan ini pada akhirnya berdampak pada hasil belajar tematik peserta didik yang mengalami penurunan. Hasil belajar sendiri merupakan perubahan yang dapat diukur dalam bentuk sikap, pengetahuan, serta keterampilan pada diri seseorang dari yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu sehingga akan mengalami peningkatan dan pengembangannya menjadi lebih baik (Bloom dalam Sudjana, 2009:22). Bertumpu dengan kenyataan ini, guru dituntut untuk bertransformasi dalam gaya mengajar, dikarenakan tidak semua kegiatan belajar dapat diterapkan selama masa pandemi.

*Blended learning* atau pembelajaran campuran merupakan salah satu jawaban yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran selama masa pandemi. *Blended learning* ialah istilah yang berasal dari bahasa Inggris, di mana terdiri atas dua kata, yaitu *blended* dan *learning* (Husamah, 2014:11). *Blended learning* merupakan suatu pembelajaran yang mencampur antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran yang berbasis komputer (Dwiyogo, 2020:59). Maya (2020) menyatakan bahwa *blended learning* memiliki keunggulan yaitu efektifitas, kegiatan pembelajaran yang awalnya hanya terjadi di ruang kelas dapat dilaksanakan di luar sekolah tanpa terbatas ruang dan waktu. Dalam pelaksanaannya *blended learning* harus dibarengi dengan penggunaan media pembelajaran elektronik.

Berdasarkan berbagai media elektronik yang ada, peneliti memilih *group chat whatsapp*, karena ditinjau dari fungsinya dan cara penggunaannya baik dalam hal berbagi informasi materi pelajaran, video secara langsung, membuat forum diskusi belajar serta jumlah pemakainya memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan media elektronik lainnya. Selain itu, peserta didik yang tidak dapat menghadiri kelas daring tidak perlu meminta materi yang telah dipelajari kepada peserta didik lainnya karena sudah tersedia pada grup *whatsapp* (Iskandar, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Agustini (2020) *blended learning* menggunakan aplikasi *whatsapp* sangat memungkinkan untuk diterapkan di SD, di mana penggunaan media elektronik *whatsapp* sangat dapat membantu guru dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik, dengan cara membuat grup obrolan perkelas. Penelitian lebih lanjut dilakukan oleh Suana (2019) *blended Learning* dengan bantuan *whatsapp* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Blended Learning* pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Aplikasi *Whatsapp* terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang logis, sistematis, serta teliti yang bertujuan untuk menguji, memprediksi kejadian, dan menarik generalisasi. Penelitian ini menggunakan desain *The Matching Only Pretest Posttest Control Group Design*, karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh pada hasil belajar tematik peserta didik menggunakan metode *blended learning* berbantuan aplikasi *whatsapp*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sekolah dasar negeri yang berada di Kecamatan Teluk Segara, sedangkan sampelnya adalah peserta didik kelas IV B SD Negeri 4 Kota Bengkulu sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas IV A SD Negeri 1 Kota Bengkulu sebagai kelas kontrol.

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes. Tes merupakan instrumen yang berupa kumpulan pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan dari subjek penelitian (Hamzah & Susanti, 2020:88). Adapun soal tes dalam penelitian ini, terdiri dari 24 butir soal tes dengan 12 butir soal Bahasa Indonesia dan 12 butir soal IPA yang telah divalidasi oleh ahli dan validasi lapangan. Hasil uji validitas soal terdapat 24 butir soal valid, pada uji taraf kesukaran terdapat 20 butir soal berada dalam kategori sedang dan 4 butir soal dalam kategori mudah, pada uji reliabilitas diperoleh  $r_{11}$  sebesar 0,912, sementara pada uji daya pembeda terdapat 2 butir soal dalam kategori cukup, 18 butir soal dalam kategori baik, dan 4 butir soal dalam kategori baik sekali. Soal tes ini diberikan kepada peserta didik pada saat kegiatan pretest dan posttest dilakukan.

Data pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji-t untuk menguji hipotesis. Adapun rumus dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t adalah:

1. Uji normalitas : 
$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$
2. Uji homogenitas : 
$$f_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$
3. Uji-t : 
$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Winarni, 2018: 140-141)

## Hasil

Data hasil penelitian diperoleh melalui pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan *blended learning* dengan aplikasi *whatsapp* yang dipadu dengan model pembelajaran *discovery learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran tematik tema 9 (Kayanya Negeriku), subtema 3 (Pelestarian Kekayaan Sumber Daya Alam di Indonesia), pembelajaran 3. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, nilai rata-rata *oretest* pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas eksperimen 50,85, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 49,55. Pada mata pelajaran IPA, rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 49,68, sementara pada kelas kontrol sebesar 51,18. Adapun hasil perhitungan  $x^2_{hitung}$  dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Deskripsi	<i>Pretest</i>			
	Bahasa Indonesia		IPA	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	50,85	49,68	49,55	51,18
Standar Deviasi	14,72	15,55	15,41	14,56
$x^2_{hitung}$	6,4	4,62	4,18	3,87
$x^2_{tabel}$	9,48			

Nilai  $x^2_{hitung}$  pada mata pelajaran Bahasa Indonesia pada kelas eksperimen sebesar  $6,4 < \text{nilai } x^2_{tabel}$  sebesar 9,48, sementara pada kelas kontrol  $4,18 < \text{nilai } x^2_{tabel}$  sebesar 9,48. Pada mata pelajaran IPA nilai  $x^2_{hitung}$  di kelas eksperimen sebesar  $4,62 < \text{nilai } x^2_{tabel}$  sebesar 9,48 dan pada kelas kontrol  $3,87 < \text{nilai } x^2_{tabel}$  sebesar 9,48 pada taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah data diuji normalitasnya, selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F. Pada mata pelajaran Bahasa Indonesia nilai  $F_{hitung}$  sebesar  $1,11 < F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,16. Pada mata pelajaran IPA nilai  $F_{hitung}$  sebesar  $1,12 < \text{dari } F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,16. Hasil ini menunjukkan bahwa varian kelas eksperimen dan kelas kontrol baik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA memiliki varian yang homogen.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis data *pretest* dengan menggunakan uji-t. Adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Uji-t hasil belajar *pretest*

Data	Kelas			
	Bahasa Indonesia		IPA	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	50,85	49,68	49,55	51,18
Varian	216,87	242,03	237,73	212,25
N	20	22	20	22
Dk	19	21	19	21
$t_{hitung}$	0,28		-0,36	
$t_{tabel}$	1,68			

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung}$  pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA sebesar 0,28 dan  $-0,36 < \text{nilai } t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,68.  $T_{hitung}$  berada pada daerah penerimaan  $H_0$  dan penolakan  $H_a$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada lembar hasil *posttest*, diperoleh rata-rata untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas eksperimen sebesar 82 sedangkan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas kontrol sebesar 75,9. Untuk mata pelajaran IPA, kelas eksperimen mendapatkan rata-rata nilai sebesar 82,8 sedangkan kelas kontrol mendapatkan rata-rata nilai sebesar 74,72.

Selanjutnya dilakukan perhitungan uji normalitas, adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Deskripsi	<i>Posttest</i>			
	Bahasa Indonesia		IPA	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Nilai Tertinggi	100	100	100	100
Nilai Terendah	67	67	67	67
Rata-rata	82	82,8	75,9	74,72

**Pengaruh Blended Learning pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Aplikasi  
Whatsapp terhadap Hasil Belajar**

Standar Deviasi	8,65	10,18	8,31	8,94
$\chi^2_{hitung}$	9,33	8	5,9	8,03
$\chi^2_{tabel}$	9,48			

Nilai  $\chi^2_{hitung}$  pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas eksperimen sebesar 9,33 <  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 9,48. Nilai  $\chi^2_{hitung}$  pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas kontrol sebesar 8 <  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 9,48. Pada mata pelajaran IPA, kelas eksperimen mendapatkan nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 5,9 <  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 9,48. Kelas kontrol pada mata pelajaran IPA memiliki nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 8,03 <  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 9,48. Dari hasil perhitungan ini, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, tahap selanjutnya yaitu uji homogenitas menggunakan uji F. Berdasarkan hasil analisis, pada mata pelajaran Bahasa Indonesia menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,15 <  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,16. Pada mata pelajaran IPA, nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,38 <  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,16. Dari hasil perhitungan ini, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA berasal dari varian yang homogen.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis data *posttest* dengan menggunakan uji-t. Adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Uji-t hasil belajar *posttest***

Data	Kelas			
	Bahasa Indonesia		IPA	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	82	82,8	75,9	74,72
Varian	74,9	103,70	69,22	80,01
N	20	22	20	22
Dk	19	21	19	21
$t_{hitung}$	2,14		3,11	
$t_{tabel}$	1,68			

Pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,14 >  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,68. Pada mata pelajaran IPA nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,11 >  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,68. Dari perhitungan ini, dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung}$  pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA berada di daerah penerimaan  $H_a$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan penggunaan *blended learning* pada pembelajaran tematik menggunakan aplikasi *whatsapp* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, pada hasil *pretest* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan, pada hasil *posttest* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan tersebut disebabkan pemberian perlakuan pada kelas eksperimen yaitu menggunakan *blended learning* dengan aplikasi *whatsapp*, sementara pada kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran tatap muka.

Perbedaan ini, menunjukkan bahwa *blended learning* dengan menggunakan aplikasi *whatsapp* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dari hasil *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas

eksperimen mendapatkan nilai rata-rata pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 82, sedangkan kelas kontrol 75,9. Sementara pada mata pelajaran IPA, kelas eksperimen mendapatkan rata-rata sebesar 82,8 sedangkan kelas kontrol 74,72.

Pembelajaran campuran atau *blended learning* membantu peserta didik menjadi lebih mandiri, dimana peserta didik dilatih untuk dapat mengerjakan sesuatu tanpa bantuan dari orang lain. Kemandirian ini ditunjukkan oleh peserta didik dari kelas eksperimen yang memiliki inisiatif untuk mencari materi tambahan tentang wawancara dan sumber energi alternatif di luar dari materi yang sudah diberikan oleh peneliti. Peserta didik dapat dengan leluasa mencari dan mempelajari materi yang berkaitan secara mandiri, dengan cara memanfaatkan materi-materi yang tersedia di internet ketika pembelajaran daring dilaksanakan. Sejalan dengan pendapat Widiara (2018) yang mengatakan penambahan inovasi berupa *blended learning* akan membangkitkan kemandirian serta kepercayaan diri peserta didik yang telah berusaha untuk mengeksplorasi berbagai sumber belajar. Kemandirian ini menjadikan ketika kegiatan pengumpulan data pada jam tatap muka, kelas eksperimen memperoleh data dan informasi yang lebih bervariasi jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Penggunaan *blended learning* pada kelas eksperimen menjadikan peserta didik lebih mudah dan cepat dalam mengolah informasi dan memahami materi. Hal ini dikarenakan sebelum pembelajaran tatap muka dilaksanakan, peserta didik sudah terlebih dahulu mendapatkan serta mempelajari materi yang akan diajarkan pada kegiatan pembelajaran tatap muka. Peserta didik menerima materi melalui *sharing* pada grup melalui aplikasi *whatsapp*. Dengan pengolahan dan pemahaman materi yang lebih cepat membuat waktu belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusairi dalam Husamah (2014:35) dimana *blended learning* memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka ataupun *e-learning* yaitu waktu menjadi lebih efektif. Pada peserta didik kelas kontrol membutuhkan lebih banyak waktu untuk dapat mengolah dan memahami materi pelajaran yang diberikan peneliti. Hal ini terjadi karena peserta didik mendapatkan materi pelajaran hanya ketika pembelajaran tatap muka dilaksanakan.

Pada kegiatan presentasi, peserta didik kelas eksperimen lebih percaya diri. Ketika kegiatan presentasi berlangsung, peserta didik kelas eksperimen dapat menunjukkan kemampuan komunikasi yang baik seperti suara yang lantang, menggunakan intonasi dan kalimat yang diucapkan jelas, serta menggunakan kalimat efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Waseso dan Fuadi (2020) yang menyatakan bahwa *blended learning* dengan *whatsapp* dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pola pikir dan *self confidence* (percaya diri) ketika menyampaikan penjelasan kepada teman-temannya.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan *blended learning* menggunakan aplikasi *whatsapp* pada pembelajaran tematik siswa sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh penggunaan *blended learning* pada pembelajaran tematik menggunakan aplikasi *whatsapp* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut : (1) *Blended learning* menggunakan aplikasi *whatsapp* disarankan untuk digunakan terutama pada masa pandemi covid-19, hal ini dikarenakan *blended learning* menggabungkan antara pembelajaran secara daring dan tatap muka

sehingga membuat peserta didik menjadi lebih mandiri, mudah memahami materi dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi. (2) Dalam penggunaan *blended learning* dengan *whatsapp*, diharapkan agar peneliti dapat mempersiapkan peserta didik dan memberikan arahan mengenai pembelajaran daring yang akan dilaksanakan melalui *whatsapp group*. (3) Untuk peneliti lain, disarankan penelitiannya dapat dilakukan dengan memperluas kelas kontrol, seperti dengan menggunakan sampel kelas dengan kegiatan belajar sepenuhnya daring.

## **Referensi**

- Agustini, N.P.S. (2020). Penggunaan Media Sosial Whatsapp pada Pembelajaran Agama Hindu Untuk di Masa Depan. *Jurnal Widya Sastra Pendidikan Agama Hindu*, 3(1), 67-72.
- Aji, R. H. S. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar-I*, 7(5), 395-402.
- Anugraha, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282-289.
- Dwiyogo, W. D. (2020). *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, A. & Susanti, L. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Iskandar, R. (2020). Penggunaan Grup Whatsapp sebagai Media Pembelajaran terhadap Peserta Didik DTA At-Tawakal Kota Bandung. *Jurnal Community Education* 3(2), 97-101.
- Maya, Y. (2020). Penggunaan Blended Learning pada Pembelajaran Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 4(2), 44-59.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Keputusan Bersama Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, Dan Menteri Dalam Negeri Nomor 01/Kb/2020, Nomor 516 Tahun 2020, Nomor Hk.03.01/Menkes/363/2020, Nomor 440-882 Tahun 2020 Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi Coronavirus Disease2019 (Covid-19)*
- Suana, W., Raviyany, M., & Sesunan, F. (2019). Blended Learning Berbantuan Whatsapp Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 5(2), 37-45.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wahyono, P. & Husamah, H. (2020). Guru Profesional di Masa Pandemi Covid-19: Review Implementasi, Tantangan, dan Solusi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51-65

- Waseso, H. P. & Fuadi, S. I. (2020). Implementasi Pembelajaran Bebas Blended Learning Menggunakan Media Whatsapp untuk Meningkatkan Self Directed Learning Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 202-212
- Widiara, I. K. (2018). Blended Learning sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Agama dan Budaya*, 2(2), 50-56
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB